

AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR EM PAÍSES COM DIFERENTES NÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO

**Oliveira, Leidy Diana de Souza de¹
Watanabe, Eluiza Alberto de Morais²
Lima-Filho, Dario de Oliveira³
Sproesser, Renato Luiz⁴**

Recibido: 07-07-2010

Revisado: 20-12-2009

Aceptado: 29-12-2010

RESUMO

Este estudo tem como objetivo geral analisar as políticas públicas de segurança alimentar adotadas em países com diferentes níveis de desenvolvimento. Os dados foram obtidos por revisão bibliográfica e documental. Utilizou-se a renda do país para estabelecer os níveis de desenvolvimento, de acordo com metodologia do Banco Mundial (2009). Os países de renda alta selecionados foram Estados Unidos, Austrália, Nova Zelândia e Canadá; com renda média-alta, Brasil, África do Sul e Malásia; com renda média-baixa, China, Índia e Equador; e com renda baixa, Etiópia, Nigéria e Vietnã. Os resultados mostram que a desigualdade de renda entre os países e dentro de cada nação são fatores determinantes da (in)segurança alimentar. As principais causas de insegurança alimentar nos países de renda alta e média alta são disparidades relacionadas com etnias/raça, sexo, renda e educação. Nos países de renda baixa e média baixa, a ineficiência nas instituições, a baixa tecnologia empregada na agricultura e, por sua vez, a baixa produtividade são os fatores determinantes para a insegurança alimentar. Políticas compensatórias, apesar de não ter efetividade de longo prazo, são importante fator integrador da população colocada às margens do consumo por fatores históricos. Quanto aos problemas trazidos pelo excesso de consumo de alimentos, a obesidade começa como um problema entre os grupos de *status* socio-econômico mais elevado nos países de renda baixa, mas à medida que a renda do país cresce, o risco de a obesidade atingir a população mais pobre também aumenta. Intervenções devem ser realizadas de forma a tornar os alimentos saudáveis mais acessíveis à população de baixa renda. Para isso, é necessária a combinação entre política agrícola, políticas de preços, ações reguladoras e educação no consumo.

Palavras-chave: países desenvolvidos, países em desenvolvimento, desnutrição, obesidade, subsídios à agricultura, segurança alimentar.

1 Doutoranda em Economia (Universidade de Brasília-UnB, Brasil). **Endereço:** Avenida Senador Filinto Muller, 1555, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Telefone:** +55-67-92861505; **e-mail:** leidyndha_diana@yahoo.com.br

2 Mestre em Administração (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul-UFMS, Brasil). **Endereço:** Avenida Senador Filinto Muller, 1555, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Telefone:** +55-67-84065101; **e-mail:** eluizawatanabe@yahoo.com.br

3 Doutor em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV, Brasil). Professor do Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Endereço:** Avenida Senador Filinto Muller, 1555, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Telefone:** +55-67-33453569; **e-mail:** dario.filho@ufms.br

4 Doutor em Administração (Institut National Polytechnique de Lorraine, França). Professor do Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Endereço:** Avenida Senador Filinto Muller, 1555, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Telefone:** +55-67-33453569; **e-mail:** drls@nin.ufms.br

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar las políticas públicas de seguridad alimentaria adoptadas en países con diferentes niveles de desarrollo. Los datos fueron obtenidos a partir de la revisión de la literatura y de fuentes documentales. Se utilizó el ingreso del país para establecer los niveles de desarrollo, de acuerdo con la metodología empleada por el Banco Mundial. Los países de ingresos altos seleccionados fueron Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda y Canadá; con renta media-alta, Brasil, Sudáfrica y Malasia; con renta media-baja, China, India y Ecuador; y, con bajos ingresos, Etiopía, Nigeria y Vietnam. Los resultados dan cuenta que la desigualdad de ingresos entre países y dentro de cada nación son factores determinantes de la (in) seguridad alimentaria. Las principales causas de la inseguridad alimentaria en los países con ingreso alto y medio alto son las disparidades relacionadas con el origen étnico/raza, el género, el nivel de ingresos y la educación. En los países con ingresos medios bajos y bajos, la ineficiencia en las instituciones, la baja tecnología empleada en la agricultura y, a su vez, la baja productividad a ella asociada, son los factores determinantes de la inseguridad alimentaria. Las políticas compensatorias, aunque no así su efectividad a largo plazo, son importantes para integrar a los sectores de la población ubicadas en los límites del consumo debido a factores históricos. En cuanto a los problemas causados por el consumo excesivo de alimentos, la obesidad comienza a ser un problema entre los grupos de nivel socioeconómico más alto en los países de bajos ingresos; además, como el ingreso del país crece, el riesgo de obesidad aumenta en la población más pobre. Las intervenciones deben llevarse a cabo con el fin de lograr que los alimentos saludables sean más accesibles a la población de bajos ingresos. Para lograr esto se requiere la combinación de la política agrícola, la política de precios y las acciones de regulación, así como el uso de la educación sobre el consumo.

Palabras clave: países desarrollados, países en desarrollo, malnutrición, obesidad, subsidios a la agricultura, seguridad alimentaria.

ABSTRACT

The aim of this article is to analyze public policy for food security adopted in countries with different development levels. For this purpose, a review in available previous studies was made. We used the country income in order to establish the levels of development, according to the World Bank methodology. The high-income countries selected were United States of America, Australia, New Zealand and Canada; with upper middle-income, Brazil, South Africa and Malaysia; with lower-middle income, China, India and Ecuador; and, on low income cases, Ethiopia, Nigeria and Vietnam. The results show that income inequality between countries and within each nation are determinants of food (in)security. The main causes of food insecurity in high-income countries and upper middle are disparities related to ethnicity/race, gender, income and education. In countries with low and lower middle income, inefficiency in institutions, low technology employed in agriculture and, in turn, low productivity are the main determining factors for food insecurity. Compensatory policies, although no long-term effectiveness are important integrating factor of the population placed on the banks of consumption by historical factors. As for the problems brought by excessive food consumption, obesity begins as a problem among groups of socioeconomic status higher in low-income countries, but as the country's income grows, the risk of obesity reach poorest population increases. Interventions should be undertaken in order to make healthy food more accessible to low-income population. To do this, it is necessary the combination of agricultural policy, pricing policies, regulatory actions and education on consumption.

Key words: developed countries, developing countries, undernourishment, obesity, agricultural subsidies, food security.

RÉSUMÉ

Le but de cet article est d'analyser les politiques publiques en matière de sécurité alimentaire adoptée dans les pays avec différents niveaux de développement. A cet effet, un examen des études disponibles a été fait. Nous avons utilisé le revenu du pays afin d'établir les niveaux de développement, conformément à la méthodologie de la Banque mondiale. Les pays du haut revenu choisis étaient les Etats-Unis d'Amérique, l'Australie, la Nouvelle-Zélande et le Canada; ceux avec un revenu supérieur-moyen sont, le Brésil, l'Afrique du Sud et la Malaisie; ceux avec un revenu moyen-inférieur, la Chine, l'Inde et l'Équateur; et pour le cas du revenu inférieur, on trouve, l'Éthiopie, Nigeria et le Vietnam. Les résultats montrent que l'inégalité des revenus entre les pays et au sein de chaque nation sont des déterminants de la sécurité alimentaire. Les principales causes de l'insécurité alimentaire dans les pays à revenu élevé et moyen -supérieur sont des disparités liées à l'ethnicité ou la race, sexe, revenu et l'éducation. Dans les pays à revenu faible et faible-moyen, l'inefficacité des institutions, la faible technologie employée dans l'agriculture et, à son tour, la faible productivité sont les facteurs déterminants de l'insécurité alimentaire. Les politiques compensatrices, bien qu'aucune efficacité à long terme soient le facteur important d'intégration de la population placée sur les banques de consommation par les facteurs historiques. Quant aux problèmes liés par l'excès de la consommation de nourriture, l'obésité commence comme un problème parmi les groupes de statut socioéconomique

plus élevé dans les pays à faible revenu, mais comme des revenus du pays augmentent, le risque d'obésité augmente aussi pour atteindre les plus pauvres de la population. Les interventions devraient être entrepris afin de rendre les aliments sains et plus accessibles à la population de faible revenu. Pour ce faire, il est nécessaire la combinaison de politique agricole combinaison de la politique agricole, politique de prix, des mesures de réglementation et de l'utilisation de l'éducation.

Mots-clé: les pays développés, les pays en développement, la malnutrition, l'obésité, les subventions agricoles.

1. INTRODUÇÃO

A miséria e a fome são questões que permeiam o mundo atual e se apresentam como prioritárias nas políticas de desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU), sendo que sua erradicação é o primeiro objetivo do milênio. Segundo relatório da ONU para a Agricultura e Alimentação (FAO, 2006), a fome não é apenas causada pela miséria, mas é também causadora dela, uma vez que diminui o potencial produtivo da população, formando um círculo vicioso. O consumo alimentar incide diretamente na exposição da população a doenças. Por sua vez, a miséria e a fome são afetadas por outras variáveis, tais como a disponibilidade de alimentos, o saneamento e os cuidados alimentares e de saúde. Estas variáveis estão ligadas à renda familiar e à capacidade de utilização adequada desta renda. Deste modo, todas as variáveis mencionadas são correlacionadas com a forma como as famílias estão inseridas no processo social de produção (Monteiro e Conde, 2000).

Segurança alimentar é definida como uma situação em que a população possui, a qualquer tempo, acesso físico, social e econômico à quantidade e qualidade suficientes de alimento para suprir as necessidades diárias e preferências alimentares, para uma vida ativa e saudável (FAO, 2003). O relatório da FAO (2008) mostra que o número de pessoas que sofrem de fome crônica no mundo é maior em períodos recentes do que no período em que a organização começou a acompanhar as tendências mundiais de desnutrição (1990-1992). O número de pessoas cronicamente famintas no mundo era de 830 milhões em 1990-92, apresentou declínio em meados da década de 1990 e voltou a aumentar em meados dos anos 2000, atingindo 923 milhões de pessoas em 2008, quase um sexto da população do planeta. A FAO estima que isso é resultado, principalmente, da alta dos preços dos alimentos, consequência de um delicado equilíbrio entre oferta e demanda.

Segundo Regmi e Gehlhar (2005), embora o consumo de alimentos esteja aumentando globalmente, os padrões de consumo variam entre os países, com base nos níveis de renda. A FAO (2006) destaca que

existe uma discrepância entre o que pode e o que deve ser feito. Enfatiza que a fome já não é uma questão de meios, pois nunca houve tanta comida disponível e a produção poderia, ainda, ser aumentada sem excessiva pressão sobre os preços. Portanto, se existem conhecimento e recursos para reduzir a fome, o que faltam são políticas públicas que mobilizem os recursos para o benefício dos famintos.

O presente estudo é relevante dos pontos de vista macro e microeconômico. A análise da segurança alimentar em vários ambientes e estruturas de mercado permite a formação de um quadro comparativo que fornece subsídios para a formulação de políticas públicas e privadas mais eficazes na modernização dos sistemas de distribuição de alimentos em países com níveis distintos de desenvolvimento. O conhecimento das políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) adotadas por alguns países tornará possível a comparação entre elas. No nível microeconômico, o conhecimento das especificidades ambientais foi definido anteriormente por King e Venturini (2005) como essencial para agricultores, fabricantes e varejistas criarem valor aos produtos. Compreender o contexto sócio-político e a dinâmica econômica de uma sociedade é fundamental para a compreensão do fenômeno de SAN (Pingali *et al.*, 2005).

Nesse sentido, este artigo se propõe a responder a seguinte pergunta de pesquisa: quais as características da segurança alimentar em países com diferentes níveis de renda? O estudo tem como objetivo geral analisar as políticas públicas de segurança alimentar adotadas em países com diferentes níveis de renda. Especificamente, pretende-se: i) apresentar um panorama da insegurança alimentar nos países, bem como suas causas e consequências em países de renda alta, média alta, média baixa e baixa; ii) identificar o impacto da renda do país sobre os índices de nutrição (desnutrição, sobrepeso e obesidade); e iii) identificar as principais estratégias de combate à fome e programas de promoção da segurança alimentar nos países.

2. METODOLOGIA

Este estudo utiliza a metodologia do Banco Mundial (BM, 2009) para classificação dos países de acordo com o nível de renda bruta anual *per capita*, chegando a um total de quatro grupos, são eles: i) renda baixa (RB), aqueles que possuem renda anual *per capita* menor ou igual a US\$ 935; ii) renda média-baixa (RMB), países com renda *per capita* entre US\$ 936 e US\$ 3.705; iii) renda média-alta (RMA), países com renda entre US\$ 3.706 e US\$ 11.455; e iv) renda alta (RA), aqueles que possuem renda anual *per capita* superior a US\$ 11.456. De acordo com classificações mais abrangentes, os países de renda alta também podem ser chamados desenvolvidos (PD) e os países com renda média e baixa formam o grupo de países em desenvolvimento (PED). Estes termos também podem ser utilizados aqui, quando os resultados puderem ser assim generalizados.

Esta pesquisa se baseia em dados bibliográficos e documentais. A revisão da literatura foi realizada de forma sistemática. Pesquisas separadas foram realizadas para «*food security*», «segurança alimentar», «*food insecurity*», «insegurança alimentar», «*obesity*», «obesidade», «*under-nutrition*» e «desnutrição». Foram realizadas também diversas combinações entre os termos, os quais foram objeto de pré-testes extensivos para garantir que eles capturassem a literatura relevante. No total, três bases de dados foram selecionadas para cobrir a literatura de ciências sociais (*ISI Web of Science e Scopus*) e médica e da saúde (*SciFinder Scholar*). A revisão incluiu artigos publicados entre o ano 2000 e a data da pesquisa (14 de junho de 2009). Além dessas bases de dados, o Google Scholar também foi utilizado.

No total foram encontrados 1.050 trabalhos, sendo então submetidos a um rastreio, pois foram encontrados estudos que possuíam os mais diversos *locus* de pesquisa e visto que objetivou-se estudar países com diferentes níveis de renda, para cada nível de renda da classificação do BM, elegeu-se um grupo de países representativos. O critério de escolha dos países de cada grupo foi a qualidade das informações disponíveis, pois a literatura existente carecia de rigor metodológico do tipo encontrado em periódicos de alta qualidade. Os países de renda alta selecionados foram Estados Unidos, Austrália, Nova Zelândia e Canadá; com renda média-alta, Brasil, África do Sul e Malásia; com renda média-baixa, China, Índia e Equador; e com renda baixa, Etiópia, Nigéria e Vietnã. Após a triagem, segundo esses critérios, um total de 87 trabalhos foram considerados.

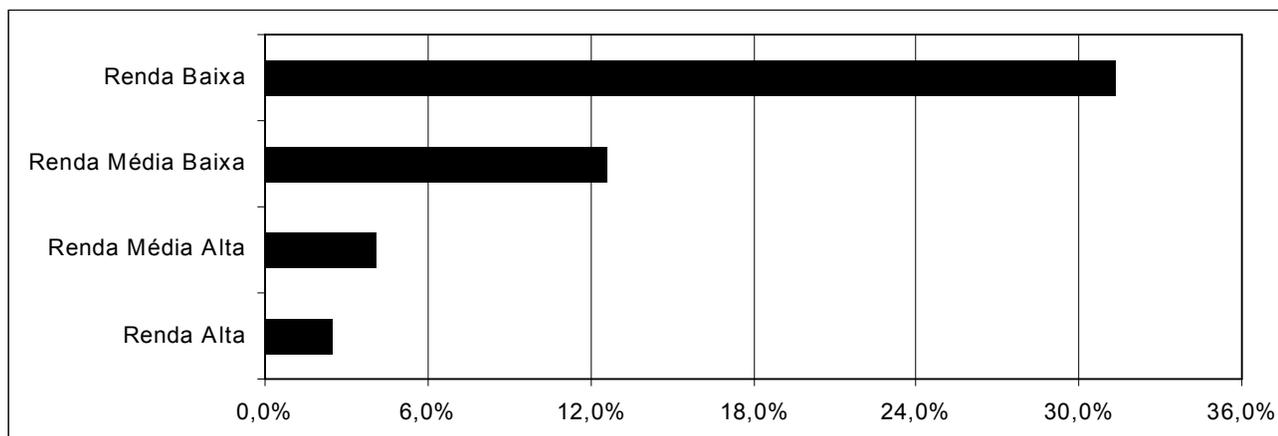
Após escolhidos os países, sites de organizações nacionais também foram consultados, a exemplo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) e do Ministério da Saúde da Nova Zelândia. Também foram levantados dados em organizações internacionais, tais como FAO, Organização Mundial da Saúde (OMS), BM e Programa Mundial das Nações Unidas para Alimentação (WFP).

3. DESNUTRIÇÃO E OBESIDADE

A desnutrição apresenta índices inversamente proporcionais à renda do país, ou seja, quanto maior a renda, menores serão os índices de desnutrição apresentados, conforme observado na Figura N° 1. Isso

Figura 1

Porcentagem de pessoas desnutridas nos países de alta renda, média alta, média baixa e baixa em 2004



Fonte: elaborado pelos autores, com dados da FAO (2009).

acontece porque as tecnologias produtivas e/ou o poder de compra do país é condicionado por sua renda. Nesse sentido, ela determina a capacidade do país em distribuir alimentos em qualidade e quantidade suficientes para a população.

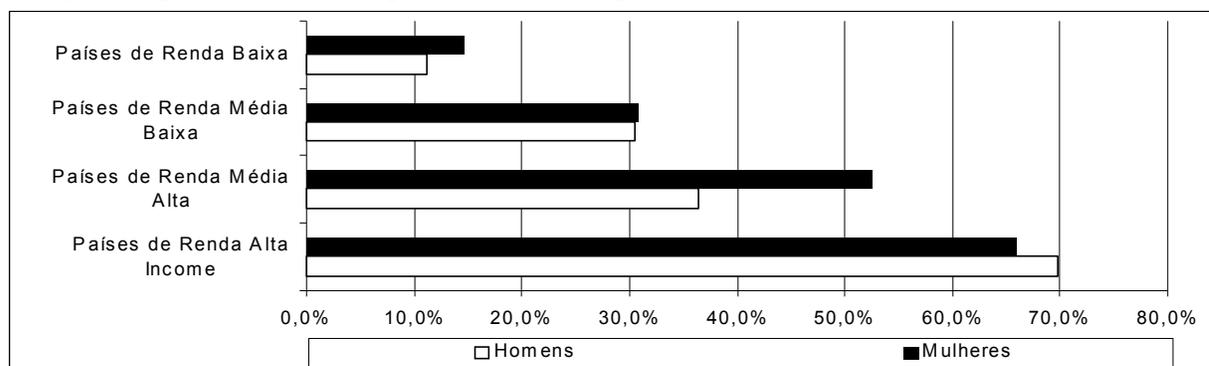
Os problemas de saúde resultantes de excesso de peso são mais generalizados nos RA do que os da desnutrição. Pode-se notar na Figura Nº 2 que a obesidade apresenta aumento diretamente proporcional à renda do país, ou seja, quanto maior a renda, maior é a vulnerabilidade da população à obesidade. Isso se deve ao fato de que, ao aumentar a renda do país, o acesso a alimentos industrializados de baixo custo e baixa qualidade nutricional é também aumentado. Por outro lado, de acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA, 2007),

esses países também possuem maiores taxas de urbanização, de automatização das atividades do cotidiano, de cobertura de transportes motorizados e, portanto, menores índices de práticas de atividades físicas.

4. RENDA, SUBSÍDIOS À AGRICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR

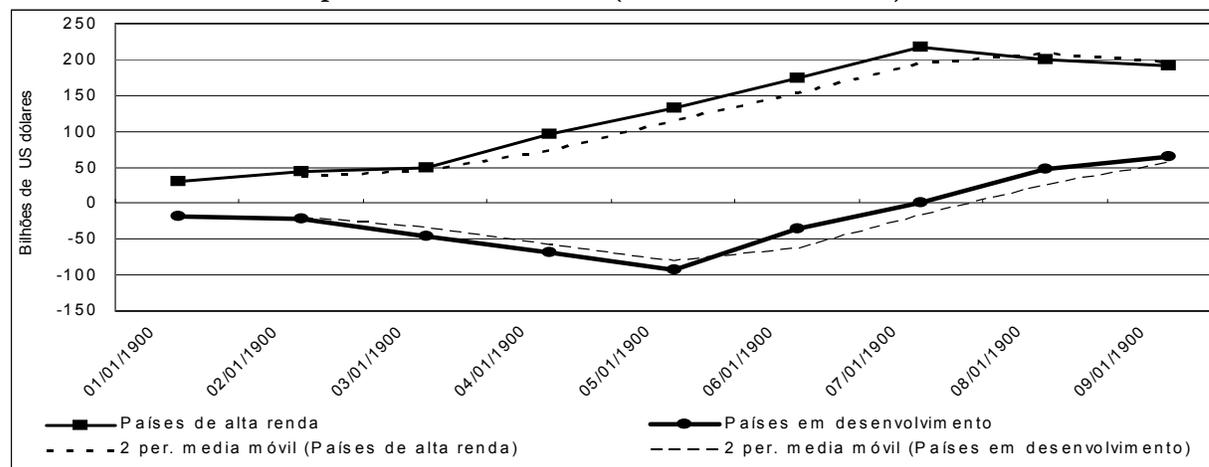
Banco Mundial (2008) possui estimativas do apoio oferecido pelas nações aos produtores rurais, seja por pagamentos diretos ou políticas de apoio aos preços de mercado. Ao cruzar os dados de subsídios oferecidos aos agricultores e a renda dos países, nota-se que quanto maior a renda, maiores são os incentivos à produção agrícola (Figura Nº 3).

Figura 2
Porcentagem de pessoas acima do peso e obesas em países de renda alta, média alta, média baixa e baixa



Fonte: elaborado pelos autores, com dados da OMS (2005).

Figura 3
Valor bruto dos subsídios oferecidos aos agricultores, em países desenvolvidos e em desenvolvimento, no período de 1960 a 2004 (em bilhões de dólares)



Fonte: elaborado pelos autores, com dados do Banco Mundial (2008).

Até o final dos anos 1980, os agricultores dos PED possuíam dupla desvantagem em termos de competitividade em relação aos PD: os agricultores nos países de renda alta recebiam subsídios, enquanto nos PED os produtos eram tributados. Porém, a curva de tendência com a média móvel de dois períodos mostra que desde o início da década de 1980 ocorreu declínio gradual na tributação dos agricultores nos PED e o crescimento da assistência. Os subsídios aos agricultores em países de renda alta apresentou crescimento até a década de 1990 e, a partir de então, tem se mantido constante.

Embora tenham diminuído nos últimos dez anos, o protecionismo comercial entre os países ainda exerce grande impacto no comércio mundial e pode ser avaliado mediante análise das barreiras tarifárias e não-tarifárias. Barreiras não-tarifárias tendem a ser mais utilizadas em RA, representando cerca de dois terços das barreiras totais nesses países. Sobre produtos manufaturados, as políticas comerciais são geralmente mais protecionistas nos PED do que nos RA. Porém, as barreiras comerciais sobre a agricultura são em média mais elevadas nos RA. Os países pobres apresentam tendência de aumento do protecionismo para a agricultura, com o objetivo de proteger os agricultores locais dos subsídios oferecidos nos países ricos (Banco Mundial, 2008).

Todavia, as conseqüências distributivas da proteção comercial agrícola podem ser prejudiciais para as famílias mais pobres. O elevado nível de apoio à produção em RA distorce os preços nos mercados domésticos e globais, de forma a prejudicar os produtores de PED e os consumidores, principalmente os pobres.

5. SAN: FATORES CRÍTICOS E POLÍTICAS PÚBLICAS

5.1. PAÍSES DE RENDA ALTA

Nas décadas de 1980 e 1990, a fome surgiu como um problema social e de saúde pública nos países de «primeiro mundo» (Tarasuk, 2001). Na América do Norte, a fome raramente atinge os níveis de privação que existem nos países mais pobres e os problemas internos de segurança alimentar diferem daqueles encontrados em muitos países (Che e Chen, 2001). Na maioria dos casos, a insegurança alimentar nos Estados Unidos (EUA) é ocasional e não crônica, e graves efeitos na saúde são raros (Leblanc *et al.*, 2005).

Porém, a relação entre pobreza e desenvolvimento infantil não é dramática só em PED, mas também é motivo de preocupação em PD, onde há bolsões de pobreza e disparidades de saúde relacionadas com etnias/raça, sexo, renda e educação. Nos EUA as diversidades étnicas/raciais e de gênero refletem nas taxas

de insegurança alimentar. Segundo Chilton *et al.* (2007), é evidente que nos PD, que têm infra-estrutura, programas de apoio social, renda e investimentos em educação maiores que os padrões globais, os efeitos da desnutrição são manifestos devido a essas disparidades.

Na pesquisa nacional para a mensuração da segurança alimentar nos EUA (Nord *et al.*, 2008), taxas de insegurança alimentar substancialmente superiores à média nacional (11,1%) foram registradas em famílias com rendimentos abaixo da linha de pobreza (37,7%), famílias com crianças, chefiadas por mulheres solteiras (30,2%) ou homens solteiros (18%), famílias negras (22,2%) e latinas (20,1%). Nova Zelândia, Canadá e Austrália também enfrentam problemas de insegurança alimentar principalmente nas áreas mais carentes (New Zealand Ministry of Health, 2003; Australian Public Health Association, 2009; Health Canada, 2004).

Todos os países estudados fazem uso de bancos de alimento (Rush, 2009; Strategic Inter-governmental Nutrition Alliance (SIGNAL, 2001), que realizam papel primário de suprir as necessidades alimentícias de populações vulneráveis e redistribuir os excedentes de alimentos, fazendo interface entre segurança alimentar e políticas sociais, particularmente uma relação entre saúde, nutrição e o direito humano à alimentação. O aumento internacional de bancos de alimentos em países de primeiro mundo levanta importantes questões, não só de segurança alimentar, mas também, para debates sobre o rumo atual da reforma previdenciária e políticas sociais (Riches, 2002).

Os bancos de alimento são a principal estratégia de combate à insegurança alimentar no Canadá. E, apesar de a população possuir elevado padrão de vida e a perspectiva de fome ser remota, o número de bancos de alimentos continua aumentando, sendo que sua presença sugere que a insegurança alimentar não somente existe, mas persiste (Che e Chen, 2001). Duas das orientações estratégicas para alcançar a segurança alimentar na Austrália tem sido desenvolvidas pela SIGNAL (2001): melhorar a nutrição dos grupos vulneráveis; a segunda é combater barreiras estruturais para uma alimentação saudável e segura, tais como investimento em tecnologia de produção de alimentos e redução do desperdício, inclusão social e investimento em educação (Australian Public Health Association, 2009; SIGNAL, 2001).

Os programas de segurança alimentar nos EUA incluem o *Supplemental Nutrition Assistance Program* (SNAP), que busca auxiliar famílias de baixa renda a comprar alimentos; o *School Meals*, que consiste no oferecimento de alimentação nas escolas públicas e sem fins lucrativos; o *Summer Food Service Program*, que obje-

tiva proporcionar alimentação aos escolares durante as férias (incluem o oferecimento de alimentos combinados com atividades desportivas); o *Food Distribution*, programa que visa à distribuição de alimentos para idosos, indígenas, mulheres grávidas e em fase de amamentação e pessoas de baixa renda; o *Women, Infants and Children*, programa de apoio à nutrição em mulheres, lactentes e crianças; o *Child and Adult Care Food Program*, que oferece refeições nutritivas em abrigos e regiões carentes (USDA, 2009). Na verdade, nos RA, os problemas de saúde resultantes de excesso de peso são muito mais generalizados do que problemas resultantes da desnutrição. Neles, a obesidade tem se mostrado associada com baixo nível socioeconômico nos EUA (Mauro *et al.*, 2008; Wang *et al.*, 2007; Hanson e Chen, 2007; Gordon-Larsen *et al.*, 2006; Okosun *et al.*, 2006; Albrigh *et al.*, 2005; Bove e Oloson, 2006), no Canadá (Janssen *et al.*, 2006), na Austrália (Proper *et al.*, 2007; Dollman *et al.*, 2007) e na Nova Zelândia (Metcalf *et al.*, 2007). Famílias em situação de insegurança alimentar leve e moderada tendem a enfrentar ganhos de peso por consumirem alimentos com alta densidade energética (Gibson, 2003; Sarlio-Lahteenkorva e Lahelma, 2001), da existência de relação positiva entre o custo e a orientação à saúde dos alimentos (Drewnowski e Darmon, 2005). Outro fator que leva famílias em situação de insegurança alimentar serem mais propensas à obesidade é o acesso inconsistente aos alimentos, caracterizado por períodos de subconsumo seguidos de consumo excessivo, visto como forma de compensação (Townsend *et al.*, 2001; Adams *et al.*, 2003).

5.2. PAÍSES DE RENDA MÉDIA ALTA

No Brasil, África do Sul e Malásia, a grande causa da falta de acesso aos alimentos, da desnutrição infantil e da insegurança alimentar é o baixo nível de renda da população (Belik, 2003; Dunee e Edkins, 2008; United Nations Development Programme, 2005; Rocha, 2009). Sendo assim, os preços dos alimentos é fator determinante da segurança alimentar nesses países (Dunee e Edkins, 2008; United Nations Development Programme, 2005; Agriculture Department of Republic of South Africa, 2002).

Segundo a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD, 2004), 60% da população brasileira apresentam segurança alimentar, 18% insegurança alimentar leve, 14% segurança alimentar moderada e 8% segurança alimentar grave. Na África do Sul mais de 35% da população é vulnerável à insegurança alimentar; aproximadamente um quarto das crianças com menos de 6 anos crescem mal nutridas e 43% das famílias têm alimentação pobre em nutrientes (Human

Science Research Council, 2004). Mais de 21% das crianças sul africanas, com idade de 1 a 9 anos, apresentaram baixa estatura em 1999; em 2005 esse número caiu para 18%; o baixo peso aumentou de 3,7% para 4,5%; e a prevalência de peso baixo para a altura (refletindo a má nutrição crônica e aguda) decresceu de 10,3% para 9,3% (Republic of South Africa, 2009). Na Malásia, em 1990, 24,5% das crianças com menos de 5 anos estavam com desnutrição moderada e em 2002 caiu para 11,1% (United Nations Development Programme, 2005). Segundo FAO (2008), entre 2003 e 2005 a desnutrição afetava menos de 5% da população total da Malásia. Tanto desnutrição quanto sobrepeso e obesidade são problemas enfrentados pela população de baixa renda na África do Sul e no Brasil (OMS, 2007; CONSEA, 2007).

Nesse mesmo contexto, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) focaliza a suplementação alimentar dos estudantes de escola pública ou filantrópicas conveniadas, permitindo o acesso a uma melhor alimentação por parte desse segmento (Santos *et al.*, 2007). Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS, 2007), o Programa Fome Zero, criado em 2003, tem como meta permitir o direito humano à alimentação adequada por pessoas que têm dificuldade de acesso aos alimentos, atuando também no fortalecimento da agricultura familiar, geração de renda e articulação, mobilização e controle social. Dentro desse programa, há o Programa Bolsa Família que visa transferência direta de renda, beneficiando famílias em situação de pobreza (com renda mensal por pessoa de R\$ 69,01 a R\$ 137,00, ou entre US\$ 40 e US\$ 79) e extrema pobreza (com renda mensal por pessoa de até R\$ 69,00 ou US\$ 39), atendendo a mais de 11 milhões de famílias.

O Programa de Aquisição de Alimentos foi desenvolvido pelo governo brasileiro como medida sustentável para segurança alimentar, com o objetivo de incentivar a agricultura familiar. Ele se articula em ações voltadas à distribuição de produtos agrícolas para indivíduos em situação de insegurança alimentar e à formação de estoques estratégicos (Brasil, 2009).

Nesse contexto, foram criados no Brasil os Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD) que são organizações territoriais, institucionalmente formalizadas, com um número de municípios que se unem para desenvolver ações, diagnósticos e projetos de segurança alimentar e nutricionais e desenvolvimento local, gerando trabalho e renda para população (Brasil, 2008).

Na África do Sul, apesar de a maioria das famílias dependerem da indústria processadora e do varejo

alimentício para suprir suas necessidades, a agricultura de subsistência ou auto-consumo é considerada um importante componente da segurança alimentar (Human Science Research Council, 2004; Watkinson e Makgetla, 2002). Formulou-se, em 2000, uma estratégia nacional chamada *Integrated Food Security Strategy*, que visava integrar os diversos programas de segurança alimentar do país e erradicar a fome, a má nutrição e a insegurança alimentar até 2015. As principais ações são: aumentar a produção e o comércio de alimentos; melhorar a renda, a nutrição da população e a segurança dos alimentos; e aumentar as oportunidades de emprego (Agriculture Department of Republic of South Africa, 2002).

Outro programa de segurança alimentar na África do Sul é o *National Schools Nutrition Programme*, que objetiva fornecer às crianças pobres, no mínimo uma refeição por dia, bem como promover o desenvolvimento local e gerar empregos, mediante o oferecimento de merenda escolar (Republic of South Africa, 2009). Na Malásia, programas de merenda escolar, como o *Supplementary Food Scheme* e o *School Milk Programme* também são considerados fundamentais no combate à fome. Destaca-se, ainda, o *Applied Food and Nutrition Programme* (AFNP), que visa aumentar a produção local de alimentos, melhorando a educação nutricional, saúde e educação básica, aumentando a alimentação de grávidas, lactantes e crianças (United Nations Development Programme, 2005).

5.3. PAÍSES DE RENDA MÉDIA BAIXA

A insegurança alimentar na China (Huang e Rozelle, 2009), na Índia e no Equador (Farrow *et al.*, 2005) é concentrada em determinados locais com grande aglomerados de pobreza. Aproximadamente 50% da população mundial afetada pela fome vive na Índia, que possui um índice de insegurança alimentar de 35%. Cerca de 9 entre 10 mulheres grávidas com idade entre 15 e 49 anos sofrem de desnutrição e anemia e mais da metade das crianças com menos de 5 anos apresentam baixa estatura ou quadro de desnutrição moderado ou severo. A China possui 15% da população desnutrida no mundo, quase 123 milhões de pessoas. Apesar disso, os índices de desnutrição (9% da população em 2003-05) são menores que os encontrados na Ásia e no Pacífico (16% da população em 2003-05) (FAO, 2008).

Esses altos índices fazem com que a população apresente vulnerabilidade a doenças, alta mortalidade, morbidade, baixa estatura e habilidade intelectual (Caballero e Popkin, 2002). No Equador, 26% das crianças menores de cinco anos de idade têm baixa estatura devido à má alimentação, em áreas rurais a percentagem

é de 31% e em comunidades indígenas chega a 47% (WFP, 2009). Por outro lado, as taxas elevadas de sobrepeso e obesidade no Equador (Bernstein, 2008), na China (Xu *et al.*, 2005) e na Índia (Reddy *et al.*, 2002) são prevaletentes nas famílias de alto nível socioeconômico.

Após a recuperação da catástrofe humanitária da «Grande Fome», que contribuiu para a morte de 36 milhões de chineses entre 1958 e 1961, o governo de Pequim tornou prioridade assegurar a auto-suficiência no abastecimento de produtos básicos para a dieta dos chineses (por exemplo, arroz e grãos). Na década de 1990, a fim de acomodar a crescente demanda, a China começou a incentivar os seus cidadãos a estabelecer empresas agrícolas no exterior. Inicialmente, a maior parte deste investimento foi para países vizinhos, como o Laos, Birmânia e Cambodja. No entanto, a escassez de terras e a expansão da população nesses países conduziram ao recuo dessa política e levaram o governo chinês a voltar a sua atenção para a África. Nos últimos dois anos, o governo da China tomou a iniciativa de incentivar empresas de propriedade estatal chinesa a investir em lavouras na África (Horta, 2009).

Para Huang e Rozelle (2009), o aumento do investimento em pesquisa e desenvolvimento no setor agrícola pode melhorar as taxas de segurança alimentar e a distribuição de renda e ajudar a reduzir a pobreza na China. Horta (2009) considera que, se a China é realmente capaz de ajudar a lançar uma «revolução verde» na África, milhões de africanos terão a chance de um futuro melhor. Porém, se os ambiciosos planos da China não forem realizados com as devidas considerações sobre o meio ambiente, o continente africano poderá chegar ao futuro a uma situação semelhante à encontrada hoje pela China.

Tal como na China, os estudos que tratam a respeito da segurança alimentar na Índia (Swaminathan, 2001; Agoramoorthy, 2008) e no Equador (Farrow *et al.*, 2005; De Janvry e Sadoulet, 2000) destacam como fatores-chave para a segurança alimentar a produtividade agrícola (clima, solo, manejo e posse da terra), a estrutura do mercado de trabalho, a distribuição de renda, o acesso aos mercados e o capital social. Isso porque o aumento da produtividade agrícola pode aumentar a renda dos produtores e diminuir os preços aos consumidores. A baixa produtividade encontrada no Equador e na Índia é consequência de investimento deficitários em pesquisa e tecnologia. A agricultura é dominada pelo setor informal e as instituições financeiras são ineficientes no oferecimento de crédito aos agricultores; além disso, a distribuição e a comercialização de alimentos são deficientes.

O Equador e a Índia não são auto-suficientes na promoção de segurança alimentar e carecem de programas promovidos por organizações internacionais, como o WFP, maior agência humanitária de combate à fome do mundo. Ela possui também programas de desenvolvimento sustentáveis que visam o melhoramento logístico e a melhor integração entre os membros da cadeia de suprimentos. O WFP trabalha junto aos governos nacionais buscando promover o desenvolvimento da capacidade de segurança alimentar mediante financiamento de vários programas de distribuição de alimentos (WFP, 2009, 2007).

Os programas assistencialistas oferecidos na Índia são os mais abrangentes do mundo, entre eles está o *Mid-Day Meal Programme* (MDM), que visa fornecer merenda escolar para alunos do ensino fundamental, e o *Targeted Public Distribution System* (TPDS), que subsidia a compra de alimentos a preços mais baixos para famílias de baixa renda. O *Integrated Child Development Services* (ICDS) é o maior programa para promoção da saúde, educação e nutrição de mulheres e crianças na Índia, e é financiado pelo BM, *Cooperative for Assistance and Relief Everywhere* (CARE), *United Nations Children's Fund* (UNICEF) e WFP; o programa visa a distribuição de suplementos alimentares, promoção da educação pré-escolar, imunização, atendimento à saúde e monitoração do crescimento.

5.4. PAÍSES DE RENDA BAIXA

A Ásia e a África Subssariana juntas, somaram 750 milhões (89%) de pessoas que passaram fome no mundo entre 2003 e 2005. A África abriga 15 dos 16 países nos quais a prevalência de fome excedeu 35% da população (FAO, 2008). Todos os países desse continente possuem restrições de renda, conseqüentemente, têm dificuldades na prática e promoção da saúde (Steyn e Walker, 2000).

A Etiópia é um dos países mais pobres do mundo e cerca de 90% da população é rural. Nesse estrato, mais da metade sofrem insegurança alimentar (Barnett, 2001). A pobreza e a insegurança alimentar são endêmicas, e são agravados pelas freqüentes secas que assolam a região, as guerras e a falta de políticas públicas (Doocy *et al.*, 2005; Holden *et al.*, 2005). Na Nigéria, em 1990, 18% da população (14,4 milhões) sofriam de insegurança alimentar e esse número aumentou para 36% (32,7 milhões) em 1992 e para 40,7% em 1996. Em 2004 essa proporção foi de mais de 40% (Babatunde e Oyatoue, 2005). No Vietnã, em 1979, 32% da população estavam desnutridas, número que caiu para 18% em 2000; há uma alta incidência de crianças e mulheres abaixo do peso (Gill *et al.*, 2003).

No Vietnã, as atividades para combater a pobreza são expressivas. As estatísticas da pobreza caíram de 58%, do total da população em 1993, para 29% em 2002, com o rápido crescimento econômico. Mesmo assim muitas pessoas continuam não tendo acesso físico, econômico e social a alimentos suficientes, seguros e nutritivos que atendam às necessidades energéticas. Outras pessoas são suscetíveis a terem insegurança alimentar devido às pequenas mudanças na produção familiar, renda ou saúde (FAO, 2004).

Segundo Feleke *et al.* (2005) sete fatores influenciam a segurança alimentar das famílias na Etiópia: tecnologia adotada, sistemas agrícolas, tamanho da fazenda, qualidade do solo, tamanho da família, produção «*per capita*» agregada e acesso aos mercados. A degradação do solo é muito grande, reduzindo a média da produção agrícola e aumentando a vulnerabilidade dos agricultores à seca (Holden *et al.*, 2005).

A agricultura nigeriana não é capaz de alimentar sua população (Oriola, 2009). Enquanto o fornecimento de alimentos cresce em 2,5%, a demanda cresce em 3,5% (Ojo, 2007). Oriola (2009) aponta também que a desertificação desse país tem afetado negativamente a produção de alimentos na região, enfatizando a necessidade de intervenções e ações do governo. Portanto, a Nigéria é atormentada por escassez alimentar, fome e desnutrição (Ojo, 2007).

As estratégias de segurança alimentar na Etiópia são baseadas em três pilares: aumento da produção agrícola e de alimentos; qualidade alimentar; e reforço da capacidade de gestão de crises alimentares (Ramakrishna e Demeke, 2002). Em 1996, foi implementado o *National Food Security Programme*, que teve problemas para racionalizar a segurança alimentar, principalmente devido à falta de coordenação e a posição estrutural das secretarias de segurança alimentar, que não tinham autonomia para influenciar as atividades dos diversos departamentos envolvidos (Amare, 2001). O WFP é o principal programa que auxilia na alimentação da população (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2008).

Outro programa adotado na Etiópia foi o *Food Security Programme* (FSP), que fez várias intervenções a fim de mudar o estágio de insegurança alimentar das famílias para o de segurança alimentar. Esse plano foi formulado para o período de janeiro de 2005 até agosto de 2009, com objetivo combater a insegurança alimentar crônica de 5 milhões de pessoas e melhorar a segurança alimentar de 10 milhões de pessoas (The Federal Democratic Republic of Ethiopia, 2004). Desde a independência da Nigéria, o governo tem se esforçado

nas ações relativas à segurança alimentar, como a criação do *National Food Operation Programme*, nos anos 1970, que ofereceu fundos para a agricultura e auxiliou os agricultores (Oriola, 2009). O Vietnã desenvolveu programas nacionais com duração de 5 e 10 anos, os chamados *Socio-Economic Development Plan*, SEDP (2001-2005) e o *Socio-Economic Development Strategy*, SEDS (2001-2010), com o objetivo de eliminar a fome entre as famílias e reduzir o número de famílias pobres. Em 2001, o governo aprovou o *National Nutrition Strategy* (2001-2010), que prioriza auxiliar regiões com desvantagem através da diminuição da insegurança alimentar, do melhoramento da segurança alimentar dos grupos vulneráveis e do apelo à maior cooperação entre os setores e organizações. Outros programas, que têm como objetivo diminuir a desnutrição infantil para

20% até 2010, são os chamados *National Programme of Action for Children* e *Strategy for the Protection and Care of People's Health* (Gill *et al.*, 2003).

O Quadro N° 1 resume as principais causas/conseqüências da insegurança alimentar e as principais políticas públicas de SAN nos países estudados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O índice de desnutrição dos países estudados é inversamente proporcional à renda, demonstrando que a renda é fator determinante para a segurança alimentar, sendo que o estado mais alarmante encontra-se na Etiópia, onde uma parcela de 46% da população é desnutrida. A desigualdade de renda entre os países e dentro de cada nação são fatores determinantes da (in)segurança alimentar. As principais causas de

Quadro 1

Principais causas/conseqüências da insegurança alimentar e as principais políticas públicas de SAN nos países estudados				
	Países de Renda Alta	Países de Renda Média Alta	Países de Renda Média Baixa	Países de Renda Baixa
Índice Médio de Desnutrição	2,50%	4,10%	12,60%	31,30%
Índice Médio de Obesidade	67,85%	44,50%	30,65%	12,95%
Principais causas da Insegurança Alimentar	Disparidades relacionadas a etnias/raça, sexo, renda e educação		Baixa tecnologia e produtividade agrícola; escassez de terrenos; instituições ineficientes.	
Principais conseqüências da Insegurança Alimentar	Obesidade - devido à redução da qualidade e variedade dos alimentos		Alta mortalidade, morbidade e vulnerabilidade a doenças; Baixa estatura e habilidade intelectual.	
Principais políticas públicas assistencialistas	Programas nacionais de distribuição de alimentos a grupos vulneráveis.		Predominância de programas de distribuição de alimentos realizados por organizações internacionais	
Principais políticas públicas progressivistas ou sustentáveis	Merenda escolar*; Investimento em tecnologia de produção de alimentos e redução do desperdício; Inclusão social e investimento em educação.	Merenda escolar*; Contenção à inflação e incentivos à agricultura familiar.	Modestos investimentos em aumento da produtividade agrícola e incentivos à agricultura.	
Protecionismo comercial e subsídios aos produtores agrícolas	Altos; com crescimento estagnado		Baixos, porém em crescimento	

(*) A merenda escolar foi considerada política sustentável por ser investimento em educação e, por isso, apresentar resultados de longo prazo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

insegurança alimentar nos países de renda alta são disparidades relacionadas a etnias/raça, sexo, renda e educação. Nos RMB e RB, ineficiência nas instituições, a baixa tecnologia empregada na agricultura e, por sua vez, a baixa produtividade são os fatores determinantes para a insegurança alimentar. Os resultados vêm ao encontro da tese defendida por North (1990), de que as instituições afetam o desenvolvimento econômico à medida que afetam os custos de transações e produção, os quais, somados à tecnologia empregada, constituem o custo total do país.

Nota-se que quanto menor a renda do país menor é o investimento em tecnologia, sendo que nos RB o investimento é quase inexistente. A agricultura começa a apresentar-se como fator crítico da segurança alimentar nos países de renda média alta e propaga-se pelos RMB e RB. À medida que a renda do país diminui, a agricultura torna-se fator ainda mais crítico, pois o país não possui renda suficiente para importar os alimentos e, também, para investir em tecnologia e produtividade. Assim, políticas públicas que promovam melhor distribuição de renda entre os países são necessárias. Investimentos internacionais em tecnologia para o aumento da produtividade nesses países são essenciais para a promoção da segurança alimentar. As políticas agroalimentares, ao melhorarem as condições de saúde da população e auxiliarem no combate à fome, à miséria, à desnutrição e à mortalidade infantil, proporcionam também emprego e renda, movimentam, dinamizam e exercem efeito multiplicador na economia, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.

Os RA apresentam índices de insegurança alimentar e de desnutrição muito baixos, incidindo maior preocupação sobre a obesidade, cujas taxas são maiores em grupos de baixa renda. Esta situação está começando a se repetir nos RMA. Nos RB e RMB a obesidade é predominante nas famílias de renda alta. Em outras palavras, a obesidade começa como um problema entre os grupos de *status* socio-econômico mais elevado nos RB, mas à medida que a renda do país cresce o risco de a obesidade atingir a população mais pobre também aumenta. Isso acontece, segundo Monteiro (2003), porque a população de baixa renda, apesar de ter acesso ao alimento, tende a economizar na compra mediante redução da qualidade e variedade.

Os RA, ao possuírem quantidade e qualidade suficiente de alimento para população, seja produzindo localmente ou importando, têm como principal fator crítico da segurança alimentar o acesso aos alimentos pelos grupos menos favorecidos. O banco de alimentos é utilizado em todos os RA estudados como forma de atenuar a insegurança alimentar nesses grupos, bem

como outras políticas de curto prazo, com efeito paliativo. As políticas assistencialistas também são efetivamente usadas pelos governos nacionais de RMA; já nos RMB e RB essas políticas são predominantemente realizadas por organizações internacionais; isso acontece porque a renda do país impacta a sua capacidade de promover e financiar tais políticas, tornando a ajuda externa imprescindível no combate à miséria e à fome.

A política alimentar, que torna os alimentos com maior densidade de energia relativamente mais baratos que alimentos saudáveis, tais como frutas e hortaliças, deve ser revista em RA e RMA. Intervenções, em nível nacional e internacional, devem ser realizadas, de forma a tornar os alimentos saudáveis mais acessíveis à população de baixa renda. Para isso, é necessária a combinação entre política agrícola, políticas de preços, ações reguladoras e educação no consumo, conforme destaca OMS (2003). Essas abordagens envolvem cooperação entre governos, universidades e indústria alimentar.

Políticas compensatórias, apesar de não ter efetividade de longo prazo, são importante fator integrador da população colocada às margens do consumo por fatores históricos. Todavia, visto que a inconsistência na frequência do consumo e a baixa qualidade dos alimentos têm provocado obesidade nos grupos de baixa renda em RA e RMA, os programas de distribuição de alimentos realizados em uma base mensal deveriam ser realizados com maior frequência e enfatizar a distribuição de alimentos saudáveis, de forma a torná-los mais acessíveis a famílias em situação de insegurança alimentar. Além disso, programas de educação nutricional também poderiam ser alvos de mais atenção nesses países.

Além das políticas públicas assistencialistas, os RA utilizam também políticas sustentáveis de combate à insegurança alimentar, que visam diminuir a desigualdade social, mediante investimento em educação e geração de trabalho e renda. Os subsídios agrícolas e a política comercial protecionista também são mecanismos usados nesses países, e estão em crescimento nos países em desenvolvimento.

Contudo, políticas comerciais não são adequadas para garantir equidade na competitividade ou para atingir objetivos como segurança alimentar e desenvolvimento rural, pois provocariam distorções no consumo, isso porque as conseqüências distributivas da proteção comercial agrícola pode ser prejudicial para as famílias mais pobres. Outros instrumentos políticos que objetivem o aumento da produtividade apresentam benefícios superiores aos da proteção comercial.

Liberalização, portanto, deve ser aliada às políticas públicas sustentáveis, que visem o aumento da renda e da produtividade agrícola, pois nos países em desenvolvimento, estratégias governamentais que diminuam os preços dos alimentos e combatam a inflação são importantes na promoção do consumo de alimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, E. J.; GRUMMER-STRAWN, L.; CHAVEZ, G. 2003. «Food insecurity is associated with increased risk of obesity in California women». Em: *Journal of Nutrition*, Vol. 133: 1.070-1.074.
- ALBRIGHT, C. L.; PRUITT, L.; CASTRO, C.; GONZALEZ, A.; WOO, S.; KING, A. C. 2005. «Modifying physical activity in a multiethnic sample of low-income women: one-year results from the IMPACT (Increasing Motivation for Physical Activity) project». Em: *Annals of Behavioral Medicine*, Vol. 30 (3): 191-200.
- AGORAMOORTHY, C. 2008. «Can India meet the increasing food demand by 2020?». Em: *Futures*, Vol. 40: 503-506.
- AGRICULTURE DEPARTMENT OF REPUBLIC OF SOUTH AFRICA. 2002. *The integrated food security strategy for South Africa*. Em: <http://www.info.gov.za/view/DownloadFileAction?id=70243>; consultado: 12/09/2009.
- AMARE, Y. 2001. *Food security and sustainable livelihoods in Ethiopia*. Em: http://repository.forcedmigration.org/show_metadata.jsp?pid=fmo:2792; consultado: 18/05/2009.
- AUSTRALIAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. 2009. *A future for the food: addressing public health, sustainability and equity from paddock to plate*. Em: <http://www.phaa.net.au/documents/PHAA%20Report.pdf>; consultado: 12/09/2009.
- BABATUNDE, R.; OYATOYE, E. 2005. *Food security and marketing problems in Nigeria: the case of maize marketing in Kwara State*. Hohenheim: International Conference on Research for Development in Agriculture and Forestry, Food and Natural Resource Management.
- BANCO MUNDIAL. 2009. *Country groups*. Em: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTICS/0,,contentMDK:20420458~menuPK:64133156~pagePK:64133150~piPK:64133175~theSitePK:239419,00.html>; consultado: 20/04/2009.
- BANCO MUNDIAL, BM. 2008. *Global monitoring report 2008: MDGs and the environment-agenda for the inclusive and sustainable development*. Em: <http://www.imf.org/external/Pubs/FT/GMR/2008/eng/gmr.pdf>; consultado: 20/09/2009.
- BARNETT, A. 2001. «Northern Ethiopia: what's the menu?». Em: *Nutrition and food Science*, Vol. 31 (1): 35-37.
- BELIK, W. 2003. «Perspectivas para a segurança alimentar e nutricional no Brasil». Em: *Revista Saúde e Sociedade*, Vol. 12 (1): 12-20.
- BERNSTEIN, A. 2008. «Emerging patterns in overweight and obesity in Ecuador». Em: *Rev. Panam. Salud Publica*, Vol. 24 (1): 71-74.
- BOVE, C.F.; OLSON, C.M. 2006. «Obesity in low-income rural women: qualitative insights about physical activity and eating patterns». Em: *Women & Health*, Vol. 44 (1): 57-78.
- BRASIL. 2009. *Ministério do desenvolvimento social e combate a fome*. Em: <http://www.mds.gov.br/programas/seguranca-alimentar-e-nutricional-san/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>; consultado: 17/10/2009.
- BRASIL. 2008. *Ministério do desenvolvimento social e combate a fome*. Obtido em: <http://www.mds.gov.br/programas/seguranca-alimentar-e-nutricional-san/consad>; consultado: 08/02/2009.
- CABALLERO, B.; POPKIN, B. M. 2002. *The nutrition transition: diet and disease in the developing world*. London: Academic Press.
- CHE, J.; CHEN, J. 2001. «Food insecurity in Canadian Households». Em: *Health Reports*, Vol. 12 (4): 11-22.
- CHILTON, M.; CHYATTE, M.; BREAUX, J. 2007. «The negative effects of poverty & food insecurity on child development». Em: *Indian Journal Med Res*, Vol. 126: 262-272.
- CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, CONSEA. 2007. Em: III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Em: https://www.planalto.gov.br/consea/3Conferencia/Static/Documentos/DocBase_CONSEA-2007_NOVO.pdf; consultado: 26/05/2009.
- DE JANVRY, A.; SADOULET, E. 2000. «Rural poverty in Latin America: Determinants and exit paths». Em: *Food Policy*, Vol. 25 (4): 389-409.
- DOLLMAN, J.; RIDLEY, K.; MAGAREY, A.; MARTIN, M.; HEMPHILL, E. 2005. «Dietary intake, physical activity and TV viewing as mediators of the association of socioeconomic status with body composition: a cross-sectional analysis of Australian youth». Em: *International Journal of Obesity*, Vol. 31(1): 45-52.
- DOOCY, S.; TEFERRA, S.; NORELL, D.; BURNHAM, G. 2005. «Credit program outcomes: coping capacity a nutritional status in the food insecure context of Ethiopia». Em: *Social Science & Medicine*, Vol. 60: 2.371-2.382.
- DREWNOWSKI, A.; DARMON, N. 2005. «The economics of obesity: dietary energy and energy cost». Em: *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 82: 265-273.
- DUNNE, J. P.; EDKINS, B. 2008. «The demand for food in South Africa». Em: *South Africa Journal of Economics*, Vol. 76 (1): 104-117.
- FARROW, A.; LARREA, C.; HYMAN, G.; LEMA, G. 2005. «Exploring the spatial variation of food poverty in Ecuador». Em: *Food Policy*, Vol. 30 (5-6): 510-531.

FELEKE, S. T.; KILMER, R. L.; GLADWIN, C. H. 2005. «Determinants of food security in Southern Ethiopia at the household level». Em: *Agricultural Economics*, Vol. 33: 352-363.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, FAO. 2009. *Food security statistics*. Obtido em: <http://www.fao.org/economic/ess/food-security-statistics/en/>; consultado: 02/11/2009.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, FAO. 2008. *The state of food insecurity in the world 2008: High food prices and food security-threats and opportunities*. Em: <http://www.fao.org/docrep/011/i0291e/i0291e00.htm>; consultado: 22/05/2009.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, FAO. 2006. *The state of food insecurity in the world 2006: eradicating world hunger-taking stock ten years after the World Food Summit*. Em: <http://www.fao.org/docrep/009/a0750e/a0750e00.HTM>; consultado: 22/05/2009.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, FAO. 2004. *Food insecurity and vulnerability in Vietnã*. Profiles of four vulnerable groups. Em: <http://www.fao.org/docrep/007/ae066e/ae066e00.htm>; consultado: 14/04/2009.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, FAO. 2003. *The state of food insecurity in the world 2003: monitoring progress the World Food Summit and the Millennium Development Goals*. Em: <http://www.fao.org/docrep/006/j0083e/j0083e00.htm>; consultado: 22/05/2009.

GILL, G. J.; FARRINGTON, J.; ANDERSON, E.; LUTRELL, C.; CONWAY, T.; SAXENA, N.C.; SLATER, R. 2003. *Food security and the Millennium Development Goal on hunger Asia*. Overseas Development Institute, Working Paper N° 231, December.

GIBSON, D. 2003. «Food stamp program participation is positively related to obesity in low income women». Em: *Journal of Nutrition*, Vol. 133: 2.225-2.231.

GORDON-LARSEN, P.; NELSON, M. C.; PAGE, P.; POPKIN, B. M. 2006. «Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity». Em: *Pediatrics*, Vol. 117 (2): 417-424.

HANSON, M. D.; CHEN, E. 2007. «Socioeconomic status, race, and body mass index: the mediating role of physical activity and sedentary behaviors during adolescence». Em: *Journal of Pediatric Psychology*, Vol. 32 (3): 250-259.

HEALTH CANADA. 2004. *Income-Related household food security in Canada*. Canadian Community of health survey. Obtido em: http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/surveill/income_food_sec-sec_alim-eng.pdf; consultado: 25/04/2009.

HOLDEN, S.; SHIFERAW, B.; PENDER, J. 2005. «Policy Analysis for sustainable land management and food security in Ethiopia: a bioeconomic model with market imperfections». Research Report Abstract 140, International Food Policy Research Institute. Em: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ab140.pdf>; consultado: 15/05/2009.

HORTA, L. 2009. «Food security in Africa: China's new rice bowl». Em: *China Brief*, Vol. 9 (11): 1-12.

HUANG, J.; ROZELLE, S. 2009. *Agriculture, food security, and poverty in China: Past performance, future prospects, and implications for agricultural R&D policy*. Washington: International Food Policy Research Institute (IFPRI), Center of Chinese Agricultural Policy. Em: <http://www.esocialsciences.com/data/articles/Document1762009400.5479547.pdf>; consultado: 05/06/2009.

HUMAN SCIENCES RESEARCH COUNCIL. 2004. *Food Security in South Africa: key policy issues for the medium term*. Em: http://www.sarpn.org.za/documents/d0000685/Food_security_SA_January2004.pdf; consultado: 10/06/2009.

INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND REDE CRESCENT SOCIETIES. 2008. *Ethiopia. Food insecurity*. Em: [http://www.reliefweb.int/rw/RWFfiles2008.nsf/FilesByRWDocUnidFilename/EDIS-7EMLBF-full_report.pdf/\\$File/full_report.pdf](http://www.reliefweb.int/rw/RWFfiles2008.nsf/FilesByRWDocUnidFilename/EDIS-7EMLBF-full_report.pdf/$File/full_report.pdf); consultado: 21/04/2009.

JANSSEN, I.; BOYCE, W.F.; SIMPSON, K.; PICKETT, W. 2006. «Influence of individual and area-level measures of socioeconomic status on obesity, unhealthy eating, and physical inactivity in Canadian adolescents». Em: *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 83 (1): 139-45.

KING, R.; VENTURINI, L. 2005. «Demand for quality drives changes in food supply chains». Em: A. Regmi e M. Gehlhar (Org.), *New Directions in Global Food Markets*, Agriculture Information Bulletin, Vol. 794: 18-31.

LEBLANC, M.; KUHN, B.; BLAYLOCK, J. 2005. «Poverty amidst plenty: food insecurity in the United States». Em: *Agricultural Economics*, Vol. 32 (1): 159-173.

MAURO, M.; TAYLOR, V.; WHARTON, S.; SHARMA, A. M. 2008. «Barriers to obesity treatment». Em: *European Journal of Internal Medicine*, Vol. 19: 173-180.

METCALF, P.; SCRAGG, R.; DAVIS, P. 2007. «Relationship of different measures of socioeconomic status with cardiovascular disease risk factors and lifestyle in a New Zealand workforce survey». Em: *The New Zealand Medical Journal*, Vol. 120 (1.248): 1-10.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME, MDS. 2009. *Fome Zero*. Em: <http://www.fomezero.gov.br>; consultado: 26/05/2009.

MONTEIRO, C. A. 2003. «Dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil». Em: *Revista Estudos Avançados*, Vol. 17 (48): 7-20.

- MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L. 2000. «Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996)». Em: *Rev. Saúde Pública*, Vol. 34 (6): 52-61.
- NEW ZEALAND MINISTRY OF HEALTH. 2003. *New Zealand: nutrition overview*. Em: <http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/2E903651-E2D2-4E15-B928-A135B653A9D3/0/nez.pdf>; consultado: 26/05/2009.
- NORD, M.; ANDREWS, M.; CARLSON, S. 2008. *Household Food Security in the United States*. 2007. Washington: United States Department of Agriculture, Economic Research Service. Em: <http://www.americanveterannewspaper.org/images/foodsecurity07.pdf>; consultado: 16/06/2009.
- NORTH, D. C. 1990. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OBIOHA, E. E. 2009. «Climate variability, environment change and food security nexus in Nigeria». Em: *Journal of Human Ecology*, Vol. 26 (2): 107-121.
- OJO, S. O. 2007. «Improving efficiency in food crop production for food security in Nigeria». Em: *Agricultural Journal*, Vol. 2 (1): 9-15.
- OKOSUN, I. S.; BOLTRI, J. M.; ERIKSEN, M. P.; HEPBURN, V. A. 2006. «Trends in abdominal obesity in young people: United States 1988-2002». Em: *Ethnicity and Disease*, Vol. 16 (2): 338-344.
- ORIOLO, E. O. 2009. «A framework for food security and poverty reduction in Nigeria». Em: *European Journal of Sciences*, Vol. 8 (1): 132-139.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. 2007. *Globalization, food and nutrition transitions. Commission on social determinants of health*. Em: <http://www.globalhealthequity.ca/electronic%20library/Globalization%20Food%20and%20Nutrition%20Transitions.pdf>; consultado: 05/05/2009.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. 2005. *WHO global infobase*. Obtido em: <https://apps.who.int/infobase/compare.aspx?dm=5&countries=76&year=2005&sf1=cd.0701&sex=all&agegroup=15-100>; consultado: 16/07/2009.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. 2003. *Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity*. Geneva: WHO. Em: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_trs_916.pdf; consultado: 17/10/2009.
- PESQUISA NACIONAL POR DOMICÍLIOS, PNAD. 2004. *Suplemento Segurança Alimentar*. Em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/pnad/pnadsa.asp>; consultado: 26/05/2009.
- PINGALI, P.; ALINOVI, L.; SUTTON, J. 2005. «Food security in complex emergencies: enhancing food system resilience». Em: *Disasters*, Vol. 29 (1): 5-24.
- PROPER, K. I.; CERIN, E.; BROWN, W. J.; OWEN, N. 2005. «Sitting time and socio-economic differences in overweight and obesity». Em: *International Journal of Obesity*, Vol. 31 (1): 169-176.
- RAMAKRISHNA, G.; DEMEKE, A. 2002. «An empirical analysis of food insecurity in Ethiopia: the case of North Wello». Em: *Africa Development*, Vol. 27 (1/2): 127-143.
- REDDY, K. K. R.; RAO, A. P.; REDDY, T. P. K. 2002. «Socioeconomic status and the prevalence of coronary heart disease risk factors». Em: *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 11 (2): 98-103.
- REGMI, A.; GEHLHAR, M. 2005. «New directions in global food markets». Em: *Agriculture Information Bulletin Number*, Nº 794.
- REPUBLIC OF SOUTH AFRICA. 2009. Situational analysis of children in South Africa. Obtido em: http://uscdn.creamermedia.co.za/assets/articles/attachments/20875_orc.pdf; consultado: 01/06/2009.
- RICHEs, G. 2002. «Food Banks and Food security: welfare reform, human rights and social policy. Lesson from Canada?». Em: *Social Policy & Administration*, Vol. 36 (6): 648-663.
- ROCHA, C. 2009. «Development in national policies for food and nutrition security in Brazil». Em: *Development Policy Review*, Vol. 27 (1): 51-66.
- RUSH, E. 2009. «Food Security for Pacific Peoples in New Zealand». *A report for the Obesity Action Coalition*. Wellington: Obesity Action Coalition. Em: <http://74.125.47.132/search?q=cache:Ri-aYKyZllsJ:www.obesityaction.org.nz/pfsr/PacificfoodsecurityreportfinalçMarch09.pdf+Pacific+Peoples+in+New+Zealand&cd=5&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>; consultado: 11/06/2009.
- SANTOS, L. M. P.; SANTOS, S. M. C.; SANTANA, L. A. A.; HENRIQUE, F. C. S.; MAZZA, R. P. D.; SANTOS, L. A. S.; SANTOS, L. S. 2007. «Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período 1995-2002- Programa Nacional de Alimentação Escolar». Em: *Cadernos de Saúde Pública*, Vol. 23 (11): 2.681-2.693.
- SARLIO-LAHTENKORVA, S.; LAHELMA, E. 2001. «Food insecurity is associated with past and present economic disadvantage and body mass index». Em: *Journal of Nutrition*, Vol. 131: 2.880-2.884.
- STEYN, N. P.; WALKER, A. R. P. 2000. «Nutritional status a food security in Sub-Saharan Africa: predictions for 2020». Em: *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 9 (1): 1-6.
- STRATEGIC INTER-GOVERNMENTAL NUTRITION ALLIANCE, SIGNAL. 2001. «Food Security for all Building Healthier Communities». Em: *Food Chain*, Vol. 5. Em: <http://www.nphp.gov.au/workprog/signal/foodchain/fdchain5.pdf>; consultado: 14/06/2009.
- SWAMINATHAN, M. S. 2001. «Food security and sustainable development». Em: *Current Science*, Vol. 81 (8): 948-954.
- TARASUK, V. 2001. «A critical examination of community-based responses to household food insecurity in Canada». Em: *Health education & Behavior*, Vol. 28 (4): 487-499.

THE FEDERAL DEMOCRATIC REPUBLIC OF ETHIOPIA. 2004. *The new coalition for food security in Ethiopia*. Em: http://www.worldbank.org/afr/padi/M&E_Plan.pdf; consultado: 14/09/2009.

TOWNSEND, M. S.; PEERSON, J.; LOVE, B.; ACHTERBERG, C.; MURPHY, S. P. 2001. «Food insecurity is positively related to overweight in women». Em: *Journal of Nutrition*, Vol. 131: 1.738-1.745.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. 2005. *Malaysia: Achieving the millennium development goals*. Em: <http://www.epu.jpm.my/New%20Folder/publication/UNDP1.pdf>; consultado: 14/09/2009.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, USDA. 2009. *American Recovery and reinvestment act of 2009*. Food and Nutrition Service. Em: <http://www.fns.usda.gov/fns/recovery/default.htm>; consultado: 14/09/2009.

XU, F.; YIN, X-M; ZHANG, M.; LESLIE, E.; WARE, R.; OWEN, N. 2005. «Family average income and body mass index above the healthy weight range among urban and rural residents in regional Mainland China». Em: *Public Health Nutrition*, Vol. 8 (1): 47-51.

WANG, Y.; LIANG, H.; TUSSING, L.; BRAUNSCHWEIG, C.; CABALLERO, C.; FLAY, B. 2007. «Obesity and related risk factors among low socio-economic status minority students in Chicago». Em: *Public Health and Nutrition*, Vol. 10 (9): 927-938.

WATKINSON, E.; MAKGETLA, N. 2002. *South Africa food security crisis*. Obtido em: http://www.sarpn.org.za/documents/d0000077/P93_safscrisis.pdf; consultado: 14/09/2009.

WORLD FOOD PROGRAM, WFP. 2009. *Ecuador overview*. Em: <http://www.wfp.org/countries/ecuador>; consultado: 14/09/2009.

WORLD FOOD PROGRAM, WFP. 2007. *Country programs: India (2008-2012)*. Em: http://one.wfp.org/operations/current_operations/project_docs/105730.pdf; consultado: 14/09/2009.